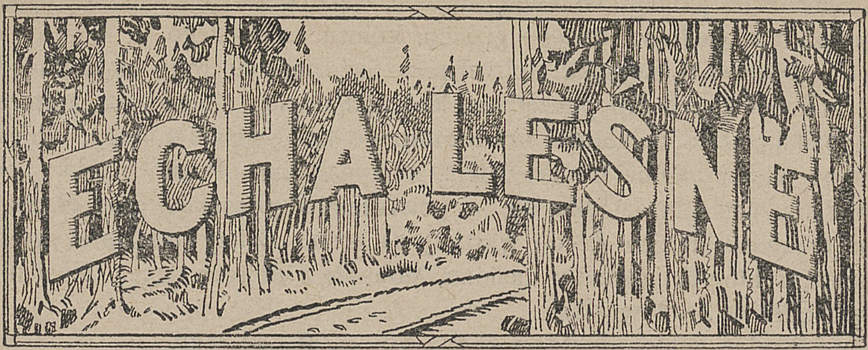
Opłata pocztowa ryczałtowana.

Rok II. Nr. 5.



POPULARNE PISMO LEŚNE.

Miesięcznik, wydawany przez Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Foksal 14 m. 2, telefon 3-60.

WARSZAWA. MAJ 1925 r.

Poznawanie drzew.

Z porządku rzeczy przystępujemy do szczegółowego opisu tych drzew, jakie rosną w naszych lasach. Mówiliśmy już poprzednio, iż ze względu na właściwości, dzielimy drzewa na iglaste i liściaste.

Drzewa iglaste odznaczają się tem, iż przedewszystkiem igły pozostają na drzewie przez lat kilka, za wyjątkiem modrzewia, który podobnie jak drzewa liściaste pozbywa się igieł co roku, są więc stale zielone. Odporniejsze na wszelkie zmiany atmosferyczne wytrzymują silniejsze mrozy od drzew liściastych, przeto i wegetacja ich sięga dalekiej północy.

Dominujące stanowisko, że się tak wyrazimy, pomiędzy drzewami iglastemi zajmuje niepodzielnie: Sosna pospolita.

Jako drzewo pierwszej wielkości rozrasta się w korzeniach głęboko i szeroko. Wykształca korzeń wybitnie palowy. Wzrosła w zwartym drzewostanie posiada strzałę prostą, walcowatą, do znacznej wysokości ogołoconą z bocznych gałęzi, zakończoną wierzchołkiem o małej ilości gałęzi. Szpilki czyli igły po dwie w pochewkach od 3 do 8 cm. długie, jasno zielone, lekko żłobkowane.

Kora, na starych strzałach gruba, szaro-brunatna, mocno popękana. Na gałęziach i strzałach średnich jasno-brunatna. W młodości cienka, koloru czerwono-brunatnego. Kwitnie w maju. Kwiaty męskie

i żeńskie na jednem drzewie, męskie, jako bazie zaś żeńskie jako szyszeczki wielkości dużego grochu, koloru czerwonego.

Owoc, t. j. szyszka dojrzewa w październiku roku następnego. Z końcem marca lub początkiem kwietnia otwiera się szyszka, z której wypadają nasiona koloru szaro-czarnego lub białawo-żółtego, objęte jakby kleszczykami błonkowatem skrzydełkiem. Pusta szyszka po wydaniu nasienia zamyka się z powrotem i pozostaje czas dłuższy na drzewie skutkiem czego widzimy na sośnie aż trzy rodzaje szyszek, puste, z których wypadły nasiona, dojrzałe i dojrzewające. Nasienie wschodzi w 3—4 tygodnie.

Płodne nasiona wydaje sosna już w 30—40 roku.

W warunkach sprzyjających może żyć do 200 lat i wyżej sięgając do 40 metrowej wysokości.

Sosna jest drzewem nizin jakkolwiek występuje również i na podgórzach, jest przytem odporną na wszelkie zmiany atmosferyczne. Właściwą glebą, na jakiej rośnie jest gleba lekka, piaszczysta i głęboka. Sosna jest wybitnie drzewem światła, którego wymaga od pierwszej młodości. Rośnie w drzewostanach czystych ale równie dobrze udaje się w drzewostanach mieszanych, szczególniej z dębem.

Do dzisiaj jest niezastąpionem drzewem służącem do zalesiania lotnych piasków i nieużytków.

Drewno sosny posiada przewody żywiczne. Jest lekkie i miękkie, łupliwe, smolne i trwałe. Różnorodność nieocenionych usług jakie oddaje drewno sosnowe człowiekowi w życiu codziennem przy budowlach na ziemi i w wodzie, w której również dobrze się konserwuje, wysuwa sosnę na pierwszy plan wobec tego, iż począwszy od korzeni, z których uzyskujemy węgiel, smołę, terpentynę i t. p. aż do igieł, z jakich wyciągamy olejki lotne, nic na marne nie idzie a wszystko zostaje wyzyskane.

Z pomiędzy wielu odmian sosny do znanych u nas, jeżeli już nie występujących w drzewostanach czystych ale bądź w ogrodach lub parkach, zaliczamy jeszcze sosnę czarną, czyli austryacką, sosnę amerykańską wejmutę, sosnę smołową rigidę, w końcu sosnę limbę, która jako typowa sosna górska rośnie u nas w Karpatach bądź pojedyńczo bądź też kępami w pomieszaniu ze świerkiem.

Drugiem z rzędu pospolitem u nas drzewem iglastem jest: Świerk pospolity.

Drzewo typowo górskie, rośnie również i na równinach gdzie nawet wykazuje znaczny przyrost ale pod względem jakości ustępuje pochodzącym z gór, gdyż ulega rychłemu murszeniu. Korzenie świerka rozrastają się płytko pod ziemią co jest powodem łatwych powałów podczas burzy zwłaszcza jeżeli zważymy, iż dorasta on do 40 —

50 metrowej wysokości, jeszcze wówczas kiedy zwarcie zostało przerwane.

Strzała prosta, pokryta korą szaro lub czerwono-brunatną, gładką, w starszym wieku cokolwiek popękaną.

Gałęzie poziomo rozwarte, dolne dłuższe, wyższe stopniowo coraz krótsze nadają skutkiem tego drzewu postać piramidalną. Igły krótkie, czterograniaste, na gałązkach pojedynczo rozrzucone, twarde, ciemno-zielone.

Kwitnie w maju. Kwiaty męskie jako bazie jajowate umocowane na zeszłorocznych pędach, żeńskie jako szyszki stojące początkowo koloru czerwonego później zielone. Szyszki dojrzałe już w listopadzie można zbierać do końca marca, dochodzą do 20 cm. długości, żółtawo-brunatne w obu końcach nieco zwężone.

Świerk lubi ziemie świeże i płytkie przy pewnej wilgoci; wymaga przytem bardzo wiele wilgoci w powietrzu.

Drewno bez twardzieli, białawo-żółte, mniej elastyczne. Służy do budowy suchej oraz do wyrobów instrumentów muzycznych, do wyrobu celulozy, kora dla garbarń. *X.*

JERZY BORAWSKI.

Roboty wiosenne w sadzie owocowym.

(Dokończenie).

Czereśnie i niektóre grusze jak np. winiówka francuska mają tendencje wytwarzania rzadkich koron bo drzewa te wogóle słabo się rozgałęziają. Zbytnia jednak rzadkość korony jest mniej szkodliwa niż zanadto wielka jej gęstość; w każdym razie drzewa takie skorzystają o ile skróci się im cokolwiek końce gałęzi od czasu do czasu, przez co zmusi się drzewo do bocznego rozgałęzienia. Przy przycinaniu pędów, jeżeli chcemy ażeby gałęź przedłużała się w tym samym kierunku jaki miała, tniemy pod oczkiem skierowanem ku dołowi. Pęd wychodzący z tego oczka, zgodnie z naturą wzrostu drzew, podniesie się ku górze i przybierze kierunek taki, jaki ma gałązka przycięta. Gdybyśmy przycięli nad oczkiem, skierowanym do góry to otrzymalibyśmy pęd rosnący prostopadle. W ten sposób przycinać należy jedynie gałęzie poziome lub zwieszone, jeżeli chcemy, ażeby rosnąć zaczęły w górę. Jeżeli pragniemy zmienić kierunek gałęzi żeby rosła w bok naprzykład dla zapełnienia jakiej luki, to tniemy jej pęd przewodni nad oczkiem bocznem, skierowa-

nem w odpowiednią stronę. Kończąc pierwszy rozdział o cięciu nadmienić muszę, że przycinanie drzew dobrze z natury rozgałęziających się jest szkodliwe, bo wytwarza zbytnie zagęszczanie się koron. Widziałem swego czasu w źle prowadzonych sadach ofiary takiego bezmyślnego strzyżenia podobne raczej do mioteł niż drzew owocowych. Staraniem każdego rozumnego hodowcy jest, by korony jego drzew, jakąkolwiek by miały formę, nie były zbyt rzadkie, bo to odbijałoby się niekorzystnie na ilości owoców, ale nie mogą być również i zbyt gęste, bo wówczas otrzymałoby się z nich owoce przeważnie liche i bezwartościowe.

c) Odmładzanie drzew.

Odmładzanie drzew owocowych należy do ciężkich dla drzewa operacyj, a celem jego jest pobudzenie drzewa do intensywnego życia, wytworzenia dostatecznego przyrostu, a co zatem idzie i normalnego owocowania. Częstokroć jednak, o ile obfite naworzenie gleby nie okaże swego zbawiennego wpływu na drzewo, wykonanie powyższej operacji jest niezbędne.

Odmładzanie drzew owocowych stosować należy:

1) u drzew starych, zaniedbanych, które w ciągu całego szeregu lat były nieumiejętnie hodowane z powodu wadliwego cięcia korony, które z tego powodu rozwinęły się nieprawidłowo, dają słaby przyrost i nie owocują lub też gdy owocowanie ich jest bardzo nieznaczne;

2) do gatunków małocennych, które nie odpowiadają naszym wymaganiom i mają być przeszczepione;

3) wreszcie w wypadkach silnego gradobicia lub innej klęski atmosferycznej, gdy większa część korony drzewa została zniszczona.

Umiejętnie wykonane odmłodzenie nie pociąga za sobą prawie nigdy skutków ujemnych dla drzewa owocowego, o ile jednak nie zdoła go już pobudzić do więcej intensywnej wegetacji, drzewo to należy uważać wówczas za stracone.

O ile przystępujemy do odmłodzenia drzew owocowych z przyczyn w punkcie 1 wykazanych, przedewszystkiem musimy zastanowić się nad tem, czy drzewa te wymagają odmładzania, czy też cierpią od nadmiernego wyjałowienia się gleby.

Przedewszystkiem zatem ziemię musimy dostatecznie umierzwić, drzewa oskrobać, pobielić, korony za pomocą wycięcia gałęzi zbędnych do porządku doprowadzić, jednem słowem wykonać wszystkie niezbędne prace przy drzewie, które w artykule niniejszym pomieszczono. Gdyby jednak środki te nie odniosły porządanego skutku, co uwidoczni się po upływie 1—2 lat, wówczas nie pozo-

staje nam już nic innego, jak tylko niezwłoczne przystąpić do odmłodzenia drzew. Czynność tę wykonywać należy najlepiej wczesną wiosną. W tym celu by drzewo odmłodzić, skracamy wszystkie jego gałęzie do $^1/_2$ lub $^1/_3$ ich poprzedniej długości piłką ogrodniczą. Rany, jakie się przy tej operacji wywiążą, należy wygładzić ostrym nożem i zamazać maścią ogrodniczą, w jaki sposób należy operować piłką przy odcięciu grubszych gałęzi, ażeby nie uszkodzić kory drzewa, wspominałem w rozdziale o cięciu, czego ściśle przestrzegać należy.

Wskutek krótkiego przycięcia gałęzi w tymże roku wystrzelą z nich, przeważnie z wierzchołków, nowe silne pędy, a poniżej ich tworzyć się zaczną pączki kwiatowe. Wiosną roku przyszłego wybieramy z otrzymanych pędów tylko te, które są niezbędne do odbudowania t. j. sformowanie nowej korony drzewa, inne usuwamy lub skracamy. Niepodobna jest dać dokładnych w tym względzie i wyczerpujących wyjaśnień, gdyż umiejętne sformowanie korony w każdym poszczególnym wypadku wymaga nietylko wiadomości teoretycznych lecz i gruntownej wiedzy praktycznej. Podaję przeto czytelnikom nieżbędne i dające się ująć w pewien określony szablon wskaźniki, pozostawiając resztę ich osobistemu zmysłowi i orjentacji. Z otrzymanych pędów pozostawiamy przedewszystkiem te, które tworzyć będą główne ramiona czyli przewodniki, boczne zaś gałęzie pozostałe na starych częściach drzewa, pozostawiamy w odległości 20—30 cent. jedna od drugiej—resztę zupełnie usuwamy. O ile by boczne gałęzie były zbyt silne, t. j. posiadały długość od 80 i wyżej cent., to przycinamy ich do $^1/_2$ długości.

W roku następnym pozostawione gałęzie wytwarzają nowe rozgałęzienia, rany stopniowo zaczynają goić się, a drzewo przybierać nową formę i nowe siły do życia, które nabyło zawdzięczając odmłodzeniu. W ciągu najbliższych 2—3 lat należy jeszcze pamiętać o koronie, by niedać jej zbytnio się zagęścić, wycinając gęsto rosnące nowe gałęzie, lub co często się zdarza wychodzące jednocześnie po dwie z jednego miejsca. Przy umiejętnej pielęgnacji po upływie 3—4 lat, odmłodzone drzewo darzy nas już w nagrodę pierwszym urodzajem.

d) Przeszczepianie.

O ile hodowana przez nas odmiana jabłoni lub gruszy z jakichkolwiek względów nie odpowiada naszym wymaganiom, wówczas przeszczepiamy ją inną lepszą odmianą. Przeszczepianie stosowane bywa w sadach owocowych dość często, przytem wiek drzewa nie odgrywa tu decydującej roli; u drzew młodych odbywa się ono

łatwiej i prędzej niż u drzew starych z dobrze rozwiniętą i silną koroną, odpowiednie przycięcie której oraz zaszczepienie wymaga i więcej znajomości rzeczy i więcej czasu. To też w praktyce bardzo stare drzewa rzadko kiedy bywają przeszczepiane, natomiast drzewa młode niedawno owocujące, oraz w wieku średnim, t. j. mające lat 15—20 bardzo często podlegają tej operacji. W celu przeszczepienia u drzew młodych, wystarcza odrazu mocno skrócić wszystkie gałęzie, uwzględniając oczywiście formę korony i w miejsce ucięte powszczepiać za pomocą kożuchowania silne zrazy tej odmiany, którą u siebie mieć pragniemy. Mając do przeszczepienia drzewa starsze, postępujemy w tenże sposób, skracając zapomocą piłki ogrodniczej wszystkie gałęzie, pozostawiając zależnie od siły wzrostu danego drzewa $^1/_4$ do $^1/_6$ ich pierwotnej długości. W cieńsze gałęzie zakładamy po jednym zrazie, a w grubsze po 2, 3 lub nawet 4 i więcej zrazów naokoło ucięcia, by tym sposobem wywołać silniejszą wegetację, która dodatnio wpłynęłaby na prędsze zagojenie rany, pozostałej z ucięcia.

Gdy zrazy się przyjmą i dadzą pędy wybieramy z nich te tylko, które są nam niezbędne dla uformowania z nich w przyszłości nowej korony drzewa, pozostałe zaś usuniemy dopiero wówczas, gdy korona drzewa będzie już uformowana. Ażeby uchronić zrazy od połamania ich przez ptaki jak również wiatry, dopóki są one jeszcze niedostatecznie zrośnięte z drzewem, należy zrazy przywiązać do palików, w przeciwnym bowiem razie w ciągu pierwszego lata wiele zrazów obciążonych pędami i liśćmi, a niedostatecznie jeszcze przyrośniętych połamie się i uszkodzi.

Drzewa pestkowe przeszczepiać się dają jedynie w młodym wieku, starsze zaś drzewa chorują, silnie gumując więc do przeszczepiania są niezdatne.

Po upływie 3 lub 4 lat od chwili przeszczepienia drzewa otrzymujemy już pierwsze owoce.

O ile pragniemy wypróbować jakąkolwiek odmianę lub też parę odmian odrazu, czy byłyby one dla nas odpowiednie pod względem gleby lub klimatu i dobrze owocowały — uciekamy się również do przeszczepienia jednego z wybranych drzew, pomieszczając na niem zrazy tych odmian które wypróbować postanowiliśmy.

Najczęściej jednak zmuszeni jesteśmy przeszczepiać drzewa owocowe, gdy po kupno ich zwrócimy się do niedość sumiennego zakładu ogrodniczego lub hodowcy, który w miejsce żądanych przez nas odmian, obdarzy nas mało cennemi lub zupełnie bezwartościowemi odmianami. Ponieważ rospoznanie wielu odmian drzew owocowych po gałęziach, wzroście ich lub nawet liściach jest

rzeczą trudną nawet dla fachowca pomologa, przeto kupujący polegać musi wyłącznie prawie na sumienności sprzedającego, a ta niestety bywa częstokroć aż nazbyt wątpliwa.

Nigdy przeto, wiedziony długoletnim doświadczeeiem, nie radziłbym kolegom zwracać się po kupno drzewek owocowych do mało znanych zakładów lub hodowców, którzy konkurując z poważnemi firmami nizką ceną, znajdują sobie łatwowiernych nabywców. Trzymajmy się zasady, że co drogie — to tanie, co tanie to liche, a nigdy nie będziemy zmuszeni przeszczepiać drzew posadzonych w sadzie, nabytych z gwarancją w poważnej firmie ogrodniczej.

e) Pielęgnacja strzały.

W starym sadzie owocowym jest rzeczą bardzo ważną ażeby pień drzewa, t. j. część strzały znajdująca się między ziemią, a nasadą korony, był w należytym stanie utrzymany, nie zawsze jednak daje się to widzieć niestety na naszych osadach leśnych, gdzie o tem najczęściej zupełnie się nie myśli, pozostawiając na wolę Bożą, to też rezultaty takiej „hodowli" mówią same za siebie. Kora na drzewach owocowych po latach 10—12 zaczyna się łuszczyć i starzeć, wytwarzają się w niej nieraz pęknięcia, które służą owadom szkodliwym za jedyne schronisko na zimę, gdzie również przepoczwarzają się one i lęgną, przechowują jaja i t. d.

To też pielęgnacja strzały drzewa owocowego polega na tem, ażeby nie dopuścić gnieżdżenia się owadów szkodliwych pod korą drzew, lub mchami, które szczególniej w sadach owocowych, położonych na nizinach, znajdują się zwykle w dużej ilości. W tym celu wiosną rokrocznie skrobiemy pnie drzew w czasie wilgotnym, gdy kora lepiej się złuszcza za pomocą tępego noża, lub specjalnych skrobaczek. Dobre są również szczotki druciane, które specjalnie są dla tej roboty przysposobione. Gdy drzewa mamy już z mchów oraz starej łuszczącej się kory oskrobane, przystępujemy w suchą pogodę do wapnowania ich, by tym sposobem zniszczyć wszystkie szkodliwe owady, znajdujące się jeszcze w szczelinach starej kory. Dla wapnowania czyli bielenia drzew należy przygotować specjalną ciecz, a mianowicie: na 20 wiader wody bierzemy 4 wiadra gliny i 2 wiadra niegaszonego wapna.

Przedewszystkiem rospuszczamy wapno, a następnie dołączamy glinę, dobrze mieszając, by cała zawartość miała jednolity kolor i była pozbawiona grupek co utrudniałoby bielenie. Robotę tę uskuteczniamy za pomocą zwykłego pędzla malarskiego, który do tej roboty jest najlepszy.

f) Uprawa ziemi i naworzenie.

Na nic nie zdałyby się wszelkie starania nasze i zachody, gdybyśmy zaniedbali glebę, która jest w sadzie żywicielką drzew owocowych. O ile ziemia jest wyjałowiona, zdziczała, porośnięta trawami i zielskiem, to drzewa owocowe, rzecz pewna, nie znajdą dla siebie ani dostatecznej ilości pożywienia, ani wilgoci. Nic też dziwnego, że w takich warunkach drzewa owocowe starzeją się przedwcześnie, przyrost ich rokrocznie się zmniejsza, owocowanie ustaje, przytem owoce są drobne, niesmaczne, jednym słowem bezwartościowe. Tak bywa w większości wszystkich prawie sadów wiejskich drobniejszych właścicieli, nielepiej dzieje się na naszych osadach leśnych. O ile przeciętny włościanin nie może zrozumieć konieczności starannej uprawy oraz mierzwienia ziemi w sadzie owocowym, to dla nas laśników jest to aż nadto zrozumiałem, że od drzewa leśnego wymagamy jedynie silnego wzrostu, gdy natomiast drzewo owocowe musi dać nam jeszcze centnary owoców, które oczywiście z niczego powstać nie mogą.

Tak zatem być nie powinno, o ile chcemy otrzymywać dużo ładnych owoców. Bardzo w tym kierunku jaskrawym i pouczającym przykładem jest porównanie tych samych gatunków i odmian, pochodzących z sadów dobrze utrzymanych i zaniedbanych. Jedne będą wyrośnięte, piękne i wyborne w smaku, gdy natomiast drugie— drobne, poplamione i bez żadnej wartości. Za zasadę przyjąć należy, że pod drzewami nigdy nie powinno być murawy, to też na wiosnę po ukończeniu robót przy drzewach, ziemię pod nimi należy przekopać naokoło pnia na 2—2$^1/_2$ mt. średnicy, a następnie umierzwić. W tym celu okopuje się każde drzewo rowkiem od 30—50 cm. głębokości i 25—30 cm. szerokości, w tym miejscu gdzie sięgają zakończenia gałęzi korony. Rowek ten zapełnia się nawozem i pokrywa z wierzchu cienką warstwą ziemi. O ile drzewa posadzone są w regularnych linjach i równomiernie rozrosły się, to można ułatwić sobie robotę i wykopać rowki, prowadząc je środkiem między linjami drzew. Dla oszczędności rowki takie można wyorać zapomocą pługa z pogłębiaczem, a następnie uzupełnić je łopatą. Pomimo nawozu zwierzęcego, kompostu i kloacznego, niezmiernie dobroczynny wpływ wywierają i nawozy płynne jak gnojówka, nawóz kloaczny oraz nawozy sztuczne w wodzie rozpuszczone, któremi zasila się drzewa, robiąc wkoło każdego z nich po 8—10 dołków łopatą lub specjalnym świdrem do 40 cm. głębokości i napełniając je nawozem. Co do ilości mierzwy, to nawozy zwierzęce i kompost dawać można w ilości nieograniczonej, im damy ich drzewom więcej tym lepiej. Nawozy płynne również dobrze znoszą

drzewa, nie bojąc się ich nadmiaru, wyjątek stanowi jedynie nawóz kloaczny, który musi być przed użyciem rozcieńczony trzema częściami wody, lub też użyty w połączeniu z nawozem zwierzęcym, by dany w większej ilości szkody drzewom owocowym nie wyrządził. Stosując podany powyżej system naworzenia, zasilamy odrazu drzewa na przeciąg 3—4 lat, unikając tym sposobem powtarzania rokrocznie tej czynności, która przy naszych obowiązkach służbowych, częstokroć byłaby trudną do wykonania.

JERZY BORAWSKI.

Czy należy leśnikowi hodować pszczoły.

Z pomiędzy wielu różnorodnych działów wchodzących w zakres ogrodnictwa wogóle, pszczelnictwo należy bezwątpienia do jednej z bardzo dochodowych gałęzi tego przemysłu. Poczynając od dalekiej północy, gdzie mrozy dochodzą podczas zimy do 30°—35° R., a kończąc krajami podzwrotnikowemi, widzimy pszczółkę przy pracy; czy w miastach, w polach, na trzęsawiskach, czy skałach lub dzikich tajgach syberyjskich, gdzie tylko z trudem utrzymać się może choćby najbiedniejsza roślinność, wszędzie spotykamy pszczołę, niosącą korzyść człowiekowi. To też z całą stanowczością twierdzić można, że niema u nas w Polsce takich miejsc, gdziebyśmy pszczoły z korzyścią dla siebie hodować nie mogli. Przodkowie nasi trudnili się od niepamiętnych czasów hodowlą pszczół, stopniowo z biegiem lat udoskonalając ją, która to hodowla — dzisiaj już jako przemysł traktowana, stoi na wysokim stopniu kultury. Głównemi produktami hodowli pszczół jest miód i wosk. Miód znajduje bardzo szerokie zastosowanie, służy nietylko jako znakomity pokarm dla człowieka, lecz ma w sobie i własności lecznicze, co wykazały ścisłe badania naukowe, ma zatem zastosowanie w medycynie jako środek odżywczy i wzmacniający osoby małokrwiste i nerwowe. Miód w specjalnych zakładach zwanych miodosytniami, przerabiany jest na zdrowy i smaczny trunek, wreszcie używany bywa na ocet, do wyrobu pierników w cukierniach i t. p.

Drugim produktem jest wosk, który będąc droższym w handlu od miodu, używany jest przeważnie do wyrobu świec kościelnych, jak również ma zastosowanie w fabrykach płócien i farb. Nie na tem jednak kończą się korzyści, jakie ludzkość pszczole jedynie zawdzięczać może. Mimo miodu i wosku pszczoły w poszukiwaniu

nektaru w kwiatach różnorodnych roślin, krzewów i drzew, są częstokroć jedynym czynnikiem zawdzięczając któremu odbywa się normalne zapylenie, a więc i powstanie owoców. Gdy pszczoła z przyczepionym do ciała pyłkiem, zabranym poprzednio z innego kwiatu odwiedzi nowe kwiaty, to ocierając się o znamiona słupków, częstokroć zapyla je stając się bezwiednie przyczyną tak doniosłego dla nas znaczenia.

Każdy człowiek, posiadający elementarną wiedzę praw przyrody, niewątpliwie rozumieć powinien, że kwiaty tylko wówczas zawiązują owoce lub dają ziarno, gdy pyłek z pręcika dostanie się na znamię słupka i do zalążni. Czy organy męskie i żeńskie znajdują się w jednym i tym samym kwiatku, czy też stanowią oddzielne kwiatki na jednej i tej samej gałązce, czy wreszcie, jak to bywa u niektórych roślin, znajdują się na odrębnych zupełnie egzemplarzach — zapylenie staje się nieodzowną koniecznością normalnego owocowania. O ileby zapylenie odbywało się zapomocą wiatru, to rośliny dwudomne, czyli posiadające kwiaty jednej płci na różnych egzemplarzach nie owocowały by wcale, lub też rzadko kiedy. Zawdzięczając jednak przeważnie pszczołom owocują one rok rocznie i nie stanowią sobą żadnego wyjątku. Widzimy zatem jak ważną rolę w życiu roślin wogóle, a zatem i człowieka przyroda wyznaczyła tak drobnemu i mało znaczącemu napozór owadowi jakim jest pszczoła. Prawda, że oprócz pszczół i inne owady przyczyniają się do zapylenia kwiatów, lecz dzieje się to już znacznie rzadziej z tego powodu, że wiosną w czasie kwitnienia pszczoły wylatują gromadnie przez co zjawiają się liczniej od innych pokrewnych im owadów, pracując przytem tak pilnie i gorliwie, że tylko mrówka w pracowitości swojej dorównać by im mogła. Według obliczeń Könnena profesora Luksemburgskiego Instytutu agronomicznego 20 tysięcy pszczół jest w możności w ciągu jednego dnia odwiedzić 200 miljonów kwiatków, jeżeli zatem przyjąć pod uwagę, że skutkiem tego została zapylona tylko $^1/_{10}$ część ich, to staje się zrozumiałem, dlaczego właśnie pszczole a nie innym owadom przyroda wyznaczyła tę ważną rolę decydującą nietylko o samym zapyleniu kwiatów, lecz co zatem idzie i o owocowaniu a więc egzystencji roślin.

Ogół kolegów leśników niedocenia należycie tej korzyści jaką by im przynieść mogła hodowla pszczół. To też mało gdzie na osadzie widzieć się daje pasiekę, a raczej, co bywa najczęściej, to w zaniedbaniu stojące i opuszczone ule. Żadna chyba profesja nie może dać tylu warunków dla hodowli pszczół, jak daje nam nasza praca na niwie leśnej, każdy z nas posiada przy domu kawałek ziemi, często nawet sad owocowy, pozatem osadę naszą łączy zawsze bezpośrednio bliskość lasu i pól uprawnych,—są to idealne warunki dla

pszczelnictwa pod każdym względem i, że tak się wyrażę, dziwna tylko ospałość nasza i brak chęci stają temu głównie na przeszkodzie. Widziałem w 1914 r. w centralnych i wschodnich gubernjach Rosji bardzo ładne i nadzwyczaj starannie utrzymane pasieki przez leśniczych i gajowych, słynących nawet w okolicy z tego przemysłu i czerpiących z nich duże dla siebie zyski materjalne. Dlaczego nie moglibyśmy iść za ich przykładem, przysparzając sobie do naszej bardzo obecnie skromnej pensji garści dochodów, służąc jednocześnie przykładem nietylko dla pozostałych kolegów leśników, trwających nadal w drzemce nieuświadomienia, lecz będąc jednocześnie wzorem pracowitości swej i wiedzy w stosunku do ludności miejscowej, szerząc tym sposobem wśród nich oświatę i podnosząc kulturę.

Zagranica i w tym kierunku dawno już nas pozostawiła poza sobą. Pszczelnictwo kwitnie i niezmiernie szybko rozwija się we Francji jak również i w Niemczech, gdzie niema wsi, niema osady, niema najmniejszego nawet sadu owocowego lub ogrodu, gdzie nie widzielibyśmy równych barwnie odmalowanych równymi rzędami stojących uli ramowych. Nasi sąsiedzi zagraniczni dawno zrozumieli korzyści, jakie płyną z hodowli pszczół i nie bojąc się ani niepowodzeń, ani nadprodukcji, ani wzajemnej konkurencji, czerpią z niej nieobliczalne zyski, wzbogacając siebie i podnosząc dobrobyt kraju. To też nie obawiajmy się niepowodzeń ponieważ trafiają się one przy dbałej hodowli niezmiernie rzadko. Pszczoły w każdej miejscowości lesistej potrafią się doskonale wyżywić i obdarzą nas jeszcze rokrocznie ładnym zapasem miodu w jesieni, nie znaczy to jednak ażebyśmy ich mieli pozostawić samopas bez żadnego doglądu, — przeciwnie z naszej strony pierwszym obowiązkiem jest wiedza, a drugim praca; wiedzę zdobyć należy z odpowiednich książek i podręczników, resztę daje praktyka, a praca i pilność uwieńczy powodzeniem nasze przedsięwzięcie, podnosząc nasz dobrobyt i wzbogacając nas duchowo i materjalnie.

Pogadanki gajowego Marcina.

Nareszcie to panowanie moje w piśmie już się kończy. Bo już nietylko kum Franek ale również i inni, a szczególniej niektórzy członkowie Związku, podnieśli wielki gwałt, że niby to ja na ten przykład bałamucę gajowych i prowadzę ich swojemi pogadankami na złą drogę, gdyż stale wyszukuję same złe strony w ich stosunku służbowym.

A ja, Bóg świadkiem chciałem jak najlepiej, bo jak pominąć milczeniem np. taki żal gajowego Macieja? Jak umiał tak napisał, a nie zełgał nic, bo tak ci i było jak pisze. Wiele, wiele innych dostaję listów, a jak porównamy, to treść ich godzi się na jedno. Mam w tej chwili przed sobą dwa listy, tak jeden jak i drugi pisze sprawiedliwie i rzetelnie, niemam prawa rzucić ich do kosza. Jeden z nich rozpoczyna w ten sposób:

Szanowny Nasz Panie Marcinie!

„Aczkolwiek mnie nie znata, to pomimo tego miejta trochę cierpliwości i przeczytajta mój list do końca. Oj! prawdę Wam też kum wasz Franek powiedział, że piszeta rzeczy, których nikaj rozebrać nie można... Zawsze nas Franków, Józków, Maciejów i innych chętnych czytelników „Ech” przekonaliśta, że wszystko idzie ku lepszemu, że zmiana jaka nastąpi w administracji lasów zmieni nasze i naszych rodzin położenie na lepsze. Czekaliśwa tej zmiany nikaj zbawienia Boskiego, no i przyszła lecz niektórzy po tej zmianie czują się tak, jakby ich kto obuchem bez łeb zdzielił i do dzisiaj nie mogą się opamiętać, a może się już i opamiętali, bo przestali być gajowymi; po 20—30 latach służby wyrzucili ich na bruk pomimo iż jeszcze krzepkie chłopy i drugich 20 lat mogliby jeszcze służyć. Stało się akurat tak, jak Wam kum Franek pisał. Inni zaś, co już przesłużyli bez mała pięć lat albo i więcej w polskiej służbie i to tacy, że i lepszych nie znajdziesz, w żaden sposób zrozumieć nie mogą, dlaczego przyjęli ich na kontrakty gdy natomiast drugim, a nawet i takim, co to na osikę powiedają: „widzita jaki piękny dąbczak“, dali nominację na gajowych jak się patrzy. Nie chodzi tu o te punkta wiele mu ich ta dadzą, mniej czy więcej, ale chodzi o honor starego gajusa. Nie bierzem też p. Grabskiemu za złe, że nam bez mała pół pensji zerwał, bo już zrozumieliśwa, że p. Grabski musiał tak grabić by jakiś skarb polski wygrabił z tej opresji, ale chodzi o to, że wielu z nas ogromnie ukrzywdzili kontraktami, a więcej wyrzuceniem ze służby. Bo i pomyślcie Panie Marcinie co taki pozbawiony kawałka chleba teraz pocznie? Ni to własnej chałupy — ni piędzi ziemi własnej, a cały majątek jego to pięcioro albo sześcioro dziecek, bo tego biednym Pan Jezus nigdy nie skąpi, no i w końcu dwa ogony bylejakie i ze dwoje świń. Bydło i świnie sprzeda, dziecków nikt nie kupi, pójdzie na komorne i za jaki miesiąc dwa zje te pieniądze z rodziną, a dalej co? Chyba do „Ciebie Panie“ pójdę zawoła, lecz i tamta Dyrekcja Niebieska nie zechce go przyjąć na służbę; św. Piotr, co tam jest generalnym dyrektorem, odpowie mu: człecze za młody jesteś jako kandydat do naszych lasów niebieskich przyjmujemy tylko w wieku poważnym

60—70 lat, a nawet i wyżej, a przecież ty masz dopiero lat 40, nie, stanowczo nie, nawet jako kontraktowego przyjąć cię nie możemy. Do kogóż uda się dalej ten biedny gajus, nasz kolega, tego nasz miły Panie Marcinie nie wiem, a i pewno nikt inny również nie wie.

Już Was ta pewnie znudziłem swojem gryzmoleniem ale miejta jeszcze krzynę cierpliwości, a wnetki już skończę...“

Dalej pisze już o sprawach osobistych, więc jako takie nie nadają się do szerszego omawiania. Treść drugiego listu skierowana do Redakcji, ale ponieważ dotyczy zagadnienia obchodzącego ogół gajowych, przeto i ten list został mi przez Redakcję odstąpiony, dla poruszenia spraw w liście tym zawartych.

Rozpoczyna się tak:

„Jestem jednym z tych maluczkich, najmniejszych nawet z pośród leśników, lecz chętnym czytelnikiem poczytnego pisma jakiem są „Echa Leśne“. Zachęcony i ośmielony przez Sz. Redakcję odważyłem się i ja napisać parę słów i zasięgnąć pewnych informacji.

Oczekiwana i upragniona zmiana w organizacji administracji Lasów Państwowych nastąpiła już, lecz jakież rozczarowanie i rozgoryczenie ogarnęło niektórych gajowych z naszego Nadleśnictwa między nimi i mnie, z którymi został zawarty stosunek służbowy w drodze umowy; znaczna część gajowych przeważnie starszych latami służby została przyjęta jako funkcjonarjusze o charakterze prywatno-prawnym. Wiem, że w Rozporządzeniu w punkcie 24 przewidziane jest przyjęcie funkcjónarjuszów o charakterze prywatno-prawnym, lecz nie rozumię tego, że tych właśnie gajowych, którzy pozostają na służbie państwowej polskiej już 5 lat przyjęto w takim charakterze, zaś wszystkich gajowych, którzy mają zaledwie po 2 lata, po roku a nawet po kilka miesięcy służby państwowej w lasach, przyjęto w charakterze publiczno-prawnym. Nie chodzi mi o uposażenie, które jest prawie bez różnicy, a chodzi o krzywdę moralną jaką wyrządzono mnie i moim kolegom. Czem Dyrekcja okręgowa mogła się powodować w przyjmowaniu gajowych jako urzędników państwowych, drugich jako prywatnych pracowników, chyba nie opinią Nadleśnictwa, a chyba tem, że pierwsi mają po dwadzieścia kilka lat i pracują w lesie dopiero kilkanaście lub kilka miesięcy podczas gdy drudzy dostali już siwych włosów w tej służbie i byli poniekąd instruktorami tych pierwszych. Czyż nie jest to upokarzającem i bolesnem dla mnie, który pracuję kilkanaście lat jako gajowy; pod moim dozorem wyrosły już piękne młodniki i kultury; kilka z tych młodszych niedawno przyjętych gajowych dzisiaj o charakterze publiczno-prawnym przy mnie odbywało prak-

tykę w pierwszych początkach swego zawodu; a dzisiaj ja nie jestem wart nawet miana gajowego.

Gdybym miał zaszarganą opinię, gdybym nie był Polakiem, prędzej wydałoby mi się to zrozumiałem. Lecz nie opinją nie narodowością kierowała się Dyrekcja w przyjmowaniu gajowych, gdyż i gajowi narodowości ruskiej i gajowi, którzy nie cieszą się dobrą opinią w Nadleśnictwie zostali przyjęci w charakterze publiczno-prawnym.

Przepraszam bardzo Sz. Redakcję, że rozpisałem się jak stara baba, lecz jakiś żal nurtuje we mnie, chciałbym przed kimś wypowiedzieć co czuję, chciałbym się użalić za tę moralną krzywdę jaką mi wyrządzono, a która mię boleśnie dotknęła, a zdaje mi się, że gdy tak się wywnętrzę, lżej będzie staremu gajowemu znosić takie upokorzenie.

Ponadto prosiłbym łaskawie Sz. Redakcję, czy nie mogłaby mi wyjaśnić na łamach swego pisma jakimi względami czy powodami kierowały się Dyrekcje w przyjmowaniu gajowych i czy nie możnaby starać się o zmianę charakteru z prywatnego na publiczno-prawny?

Treść obu tych pism jest zgodna co do krzywdy jaka spotyka gajowych, którzy mają za sobą nietylko praktykę ale i lata służby. Trudno byłoby o tych sprawach milczeć, a z drugiej strony jestem przekonany, że znowu spadną gromy na moją głowę. *L. T.*

Z życia Z. Z. L. w Rzplitej Polskiej.

Przy udziale dwunastu członków odbyło się w dniu 14 marca r. b. posiedzenie Zarządu Głównego, na którem przewodniczący złożył sprawozdanie obecnym z postępu akcji podjętej przez Prezydjum Zarządu Głównego w poruszonej sprawie przez Pomorski Oddział Związku, a dotyczącej nader żywotnej — dotychczas jeszcze nieuregulowanej—kwestji ryczałtów na utrzymanie koni, pomocy lekarskiej i, stałe będącej przedmiotem nieporozumień, sprawy gruntów deputatowych.

Delegacja Prezydjum w sprawach powyższych konferowała w M. R. i D. P. z p. Dyrektorem Departamentu, który przyobiecał sprawy te życzliwie traktować nadmieniając, iż właśnie teraz są one przedmiotem rozpatrywań w M. R. i D. P. i wkrótce będą uregulowane. Co do pomocy lekarskiej to sprawa ta należy do M. Spr. W. lecz i tu obiecał popierać stanowisko Związku.

Kol. Malinowski podnosił konieczność rychłego załatwienia tych spraw, szczególniej pomocy lekarskiej, która jest wprost palącą z uwagi na redukcję pensji.

Delegaci poruszali również konieczność jak najrychlejszego przystąpienia do budowy mieszkań lecz i tu napotyka się na trudności z powodu braku kredytów. Wydatniejsza akcja w tym kierunku spodziewana dopiero w roku przyszłym.

Sprawa uposażeń w grunty rolne była przedmiotem długotrwałej gorącej dyskusji. Zgodzono się w końcu na konieczność ujednostajnienia norm wysokości dla całego państwa.

Przyjęto i przekazano Prezydjum Zarządu Głównego do poczynienia właściwych kroków w sprawie zwolnień gajowych ze służby po 30 — 40 latach bez żadnego zaopatrzenia lub kontraktowania ich, bez pensji, a jedynie za grunta deputatowe, i drugi wniosek, aby rozpatrzono sprawę niewłaściwości jakie się wkradły przy przyjmowaniu gajowych na etat z pominięciem tych, którzy posiadają za sobą szereg lat służby, a przyjmuje się na etat zupełnie nie obeznanych ze służbą.

Oddział Kujawsko-Mazowiecki na zebraniu odbytem we Włocławku w d. 8/III r. b. powziął rezolucję treści następującej:

KOLEDZY!

Komitet wykonawczy IV Ogólnego Zjazdu Leśników postanowił, zgodnie z powziętą na ostatnim Zjeździe w Poznaniu uchwałą zwołać IV Zjazd nie do Warszawy lecz do Wilna na dz. 4, 5 i 6 lipca.

Całemu ogółowi leśników dobrze znane są zmiany, jakie zachodziły w organizacji leśnictwa w lasach państwowych w ciągu ostatnich sześciu miesięcy: po wprowadzeniu 1 października r. z. smutnej pamięci dla leśnictwa polskiego statutu przedsiębiorstwa „Polskie Lasy Państwowe“, dzięki solidarnemu sprzeciwowi całego naszego Związku, dzięki niestrudzonym zabiegom Głównego Zarządu, przedsiębiorstwo zostało zlikwidowane i już 30 grudnia Pan Prezydent Rzeczypospolitej zatwierdził nowy statut organizacyjny dla lasów państwowych, główne zasady którego zostały opracowane przy wybitnym współudziale Głównego Zarządu naszego Związku i który, jesteśmy tego pewni, okaże się pożytecznym dla rozwoju gospodarki w lasach państwowych, gwarantując jednocześnie prawa nasze nie jako najemników kontraktowych, lecz jako urzędników państwowych, nie wyłączając przytem i kolegów gajowych.

Obecnie wiec przed polskim leśnikiem otwierają się szerokie horyzonty i wdzięczna nowa praca dla umiłowanego przezeń lasu. Teraz więc z otuchą i niezłomną wiarą w lepszą przyszłość lasów państwowych, powinniśmy w całej pełni wykorzystać taką uroczystość jak Ogólny Zjazd, naszym obowiązkiem stawić się jak najliczniej, by zdać rachunek z lat ubiegłych naszej pracy i wspólnie omówić nasze zadania na przyszłość w nowo wytwarzających się warunkach pracy.

Koledzy! Inne jeszcze względy, względy bardzo ważnej natury, pobudzają nas do stawienia się w Wilnie w dn. 4, 5 i 6 lipca. Zbytecznem jest rozwodzić się nad tem, jak głęboki sentyment odczuwa każde polskie serce dla tego grodu Mickiewicza, Śniadeckich, Zana; tego grodu męczenników mordowanych ręką Murawiewa—Wieszatiela za wolność całej niepodzielnej Polski, bo wraz z nieodłączną od Niej Litwą; grodu, nakoniec, do którego Litwa Kowieńska, ta niewdzięczna i zbłąkana młodsza siostrzyca Polski, rości sobie niczem nieuzasadnione prawa. Te momenty przeszłości i chwili obecnej nadają Zjazdowi leśników całej Polski w Wilnie szczególniejsze znaczenie i nakazują nam już jako obywatelom wolnej i zjednoczonej Polski

podążyć na zjazd właściwie wszystkim, gdyby nie stały temu na przeszkodzie obowiązki służby. Zjazd musi być liczny, by wyrazić wobec świata nieprzedawnioną długim szeregiem lat niewoli i ucisku i niczem niezaprzeczoną polskość tego grodu i nasze kulturalne z nim współżycie.

Zarząd Oddziału uprasza wszystkie Koła o omówienie w swem gronie sprawy udziału członków Związku w Zjeździe Wileńskim. Zarząd wypowiada się za tem, by każde N-wo względnie każde koło wybrało odpowiednią liczbę delegatów od straży leśnej na Zjazd i omówiło przytem sprawę pokrycia kosztów związanych z taką delegacją. Ponadto należy pamiętać, że wszyscy zgłaszający swój udział w Zjeździe, mają w jak najprędszym czasie przesłać (Warszawa, Foksal 14) wpisowe w wysokości 10 zł.

Jednocześnie Zarząd Oddziału Kujawsko Mazowieckiego podając powyższą rezolucję dla pomieszczenia jej w „Lesie Polskim" oraz „Echu Leśnem", nakłada obowiązek na Zarządy poszczególnych lokalnych Kół dla przyjęcia przez członków jaknajliczniejszego udziału w zapowiedzianym IV Ogólnym Zjeździe Leśników Polskich.

Prezes: *M. Tittenbrun.* Sekretarze: *J. Borawski, S. Trocki.*

Różne.

Ciekawa kryjówka.

Podczas polowania z psami na lisa w Petersfield, w hrabstwie Hants (Anglja), goniony przez psy lis, wpadł do wsi i wskoczył przez otwarte okno do jednego z domów.

Psy wpadły tam za nim, ale lis wymykał się im zręcznie i wreszcie, spostrzegłszy otwór kominka, wskoczył tam i ukrył się w kominie.

Napróżno usiłowano wykurzyć go ztamtąd. Nie pozostawało więc nic innego, jak tylko wyjąć kilka cegieł. Jakież jednak było zdziwienie myśliwych, gdy oprócz lisa, znaleziono tam jeszcze cztery zające, które widocznie słysząc ujadanie psów, wpadły do wsi jeszcze przed lisem i znalazły także schronienie w tej niezwykłej kryjówce.

Prenumerata kwartalna „Ech Leśnych" w 1925 r. wraz z przesyłką pocztową wynosi 1 zł. 50 gr.

Cena pojedyńczego numeru 55 groszy.

Wydawca: Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej w osobie prezesa Związku **Józefa Zagórskiego.** Redaktor: **Ludwik Tinz.**

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia" w Warszawie.